

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันนี้ที่เราเรียกกันว่ายุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) หรือโลกไร้พรมแดน (Borderless world) หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology – IT) ก็ตาม แสดงให้เห็นว่าโลกของเราได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก การมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาทำให้โลกแคบลง ทำให้เกิดการแข่งขันสูงมาก จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 3 ประเด็นหลักที่สำคัญ คือ ด้านทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการในการผลิต และเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต การจัดการศึกษาในปัจจุบัน มุ่งเน้นความสำคัญทั้งทางด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ให้ความสำคัญต่อความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชนชาติ และสังคมโลก สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ หลากหลาย ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า อีกทั้งบทบาทของสื่อการเรียนการสอนที่มีต่อผู้เรียนได้ทวีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากในปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีได้พัฒนาอย่างรวดเร็วทำให้ระบบการเรียนการสอนเปลี่ยนไป การเรียนการสอนในปัจจุบันมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อการเรียนการสอน เพราะสื่อการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะ รู้จักคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รักการทำงาน และมีความสุขกับการเรียนมากขึ้น ซึ่งความรู้ที่ได้จากชั้นเรียนด้วยการฟังคำบรรยายของผู้สอนเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้หรือเข้าใจในวิทยาการต่าง ๆ ที่กำลังก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วในปัจจุบันได้ และการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้ที่รู้จักวิธีศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถที่จะเรียนรู้วิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอนาคตตลอดชีวิตได้ด้วยตนเอง

เมื่อโลกเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ สื่อการเรียนการสอนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้ทันสมัยทันกับเหตุการณ์ สิ่งแวดล้อมของสังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป กรมวิชาการ ได้มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาต่าง ๆ มีการนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2541 : 1) เมื่อระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นทางด้านการศึกษา ทางด้านธุรกิจ และด้านอื่น ๆ โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN : Local Area Network) จะเรียกว่าเป็นระบบอินทราเน็ต (Intranet) อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายที่ขนาดใหญ่และมีคุณสมบัติต่าง ๆ มากมาย ในการใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาบทเรียน ผู้เรียนสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการขยายขอบเขตของความรู้ ส่งเสริมแนววิธีเพื่อการสื่อสารในสังคม เพื่อให้มีการศึกษาและค้นคว้าที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ส่งเสริมการศึกษาทางไกล ไร้ขอบเขต และมีอิสระด้านเวลาและปริมาณของข้อมูล ประโยชน์ของการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ สร้างช่องทางการขยายการศึกษามากขึ้น ผู้เรียนสามารถรับข้อมูลได้รับความสะดวกในการศึกษาเพราะสามารถนั่งศึกษาอยู่ที่บ้านหรือที่ใด ๆ ก็สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลได้ทั่วโลกที่มีอินเทอร์เน็ต โดยมี เวิลด์ ไวด์ เว็บ ซึ่งเป็นบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เริ่มเข้ามาเป็นที่รู้จักในวงการการศึกษาในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2538 ที่ผ่านมามีเว็บไซต์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญทางการศึกษาและ กลายเป็นคลังแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน ซึ่งผู้สอนได้ใช้เป็นทางเลือกใหม่ในการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อเปิดประตูการศึกษาจากห้องเรียนไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้อันกว้างใหญ่ รวมทั้งการนำการศึกษาไปสู่ผู้ที่ขาดโอกาสด้วย ข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2544)

การเรียนการสอนผ่านเว็บได้มีการดำเนินการอย่างจริงจังทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่ม ประเทศทางซีกโลกตะวันตก สำหรับวงการการศึกษาในประเทศไทยเริ่มมีความเปลี่ยนแปลงจากเป็นเพียงผู้รับข้อมูลและสังเกตการณ์การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นความพยายามในการจัดการเรียนการสอนและใช้เครื่องมือบนเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บเสริมในชั้นเรียนปกติ และบางมหาวิทยาลัยที่ดำเนินการเรียนการสอนแบบทางไกลกำลังดำเนินการที่จะสร้างชั้นเรียนเสมือนให้เกิดขึ้นจริง การดำเนินการเรียนการสอนผ่านเว็บมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2542)

1. ความพร้อมของเครื่องมือและทักษะการใช้งานเบื้องต้น ความไม่พร้อมของเครื่องมือและการขาดทักษะทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้เครื่องมือหรือ โปรแกรมเป็นสาเหตุสำคัญที่

ก่อให้เกิดความ สับสนและผลทางลบต่อทัศนคติของผู้ใช้ จากการศึกษาการนำเทคโนโลยีเครือข่าย มาใช้พบว่าผู้ใช้ที่ ไม่มีความพร้อมทางทักษะการใช้จะพยายามแก้ปัญหาและศึกษาเรื่องของเทคนิค มากกว่าจำกัด ความสนใจอยู่ที่เนื้อหา นอกจากนี้จากงานวิจัยของจิตพิชญ สงขลา (จิตพิชญ สงขลา, 2542) พบว่ายังไม่มีความ พร้อมทางด้านทักษะการใช้ภาษาเขียนและภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นทักษะจำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นอีกประการหนึ่งสำหรับการสื่อสารผ่านเครือข่าย

2. การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารและผู้ใช้เช่นเดียวกับการนำเทคโนโลยีอื่นเข้าสู่องค์กร ต้องอาศัยการสนับสนุนอย่างจริงจังจากฝ่ายบริหาร ทั้งในการสนับสนุนด้านเครื่องมือและนโยบาย ส่งเสริมการใช้เครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา การกำหนดการใช้เครื่องมือ ดังกล่าวจึงไม่สามารถเป็นไปได้ในลักษณะแนวตั้ง (Top down) โดยการกำหนดจากฝ่ายบริหาร เพียงฝ่ายเดียว แต่ต้องเป็นการประสานจากทั้งสองฝ่ายคือฝ่ายบริหารและผู้ใช้จะต้องมีการประสาน จากแนวล่างขึ้นบน ผู้ใช้จะต้องมีทักษะที่ขอรับการ ใช้สื่อดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ฝ่ายบริหารสามารถสร้างนโยบายที่กระตุ้นแรงจูงใจของผู้ใช้ เช่น สร้างแรงจูงใจจากภายในของผู้ใช้ ให้รู้สึกถึงความท้าทายและประโยชน์ที่จะได้รับหรือสร้างแรงจูงใจจากภายนอก เช่น สร้างเงื่อนไข ผลตอบแทนพิเศษทั้งในรูปนามธรรมและรูปธรรม

3. การเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียนจากการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive) โดยฟังฟังการป้อน จากครูผู้สอนมาเป็นพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้วิธีการเรียน (Learning How to learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและมีทักษะที่สามารถเลือกรับข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบนั้น ผู้สอนจะต้อง สร้างวุฒิทางการเรียนให้เกิดกับผู้เรียนก่อน กล่าวคือจะต้องเตรียมการให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเลือกสรร วิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนผ่านเครือข่ายทักษะดังกล่าว ได้แก่ ทักษะการอ่านเขียน ทักษะในเชิงภาษา ทักษะในการอภิปรายและที่จำเป็นคือ ทักษะในการควบคุมตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง

4. บทบาทของผู้สอนในการเรียนการสอนบนเครือข่าย จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ไปสู่บทบาทที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยในเบื้องต้นจะเป็นบทบาทผู้นำ เพื่อสนับสนุนกลุ่มและวัฒนธรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย ผู้สอนต้องใช้เวลามากไปกว่าการเรียน การสอนในชั้นเรียนธรรมดา

5. การสร้างความจำเป็นในการใช้ ผู้สอนที่จะนำการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมาใช้ ควรคำนึงถึงความจำเป็นและผลประโยชน์ที่ต้องการจากกิจกรรมบนเครือข่าย ซึ่งจะเป็นตัวกำหนด รูปแบบการใช้ว่าผู้สอนเพียงต้องการใช้เครือข่ายเพื่อเสริมการเรียนหรือเป็นการศึกษาทางไกล

ผู้สอนต้องสร้างสภาวะให้ผู้ที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้เช่น การส่งผ่านข้อมูลที่จำเป็นทางการเรียนให้กับผู้ใช้ผ่านทางเครือข่ายหรือสร้างแรงจูงใจที่เป็นผลประโยชน์ทางการเรียนให้กับผู้ใช้

6. ผู้สอนต้องออกแบบการเรียนการสอนและใช้ประโยชน์ของความเป็นเครือข่ายอย่างสูงสุด และเหมาะสมวิธีออกแบบการเรียนการสอนควรต้องพัฒนาให้เข้ากับคุณสมบัติความเป็นคอมพิวเตอร์เครือข่ายซึ่งมีความแตกต่างจากการออกแบบสำหรับโปรแกรมช่วยสอนในคอมพิวเตอร์ทั่วไป นอกเหนือจากเนื้อหาบทเรียนที่ผู้สร้างเสนอส่งผ่านเครือข่าย ผู้สอนสามารถสร้างการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลอื่นที่สนับสนุนเนื้อหาหลักที่ผู้สอนสร้างเป็นการแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษา ทั้งนี้เนื้อหาและการเชื่อมโยง ควรจะต้องปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลาและควรจะต้องมีนุจรจัดกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ให้ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการศึกษาร่วมกับผู้อื่น การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้น ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กันโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเครือข่าย (File Server) และเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเว็บ (Web Server) อาจเป็นการเชื่อมโยงโดยระยะใกล้หรือเชื่อมโยงระยะไกลผ่านทางระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียน การสอนทางอินเทอร์เน็ตที่เป็นเว็บนั้นผู้สอนจะต้องมีขั้นตอนการจัดการเรียน การสอนดังนี้ (ปทีป เมธาคณวุฒิ, 2540)

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

2. การวิเคราะห์ผู้เรียน

3. การออกแบบเนื้อหารายวิชา

- เนื้อหาตามหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
- จัดลำดับเนื้อหา จำแนกหัวข้อตามหลักการเรียนรู้และ

ลักษณะเฉพาะในแต่ละหัวข้อ

- กำหนดระยะเวลาและตารางการศึกษาในแต่ละหัวข้อ
- กำหนดวิธีการศึกษา
- กำหนดสื่อที่ใช้ประกอบการศึกษาในแต่ละหัวข้อ
- กำหนดวิธีการประเมินผล
- กำหนดความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียน
- สร้างประมวลรายวิชา

4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นๆ

5. การเตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่  
สำรวจแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงได้ กำหนดสถานที่  
และอุปกรณ์ที่ให้บริการและที่ต้องใช้ในการติดต่อทางอินเทอร์เน็ตสร้างเว็บเพจเนื้อหาความรู้  
ตามหัวข้อของการเรียนการสอนรายสัปดาห์ สร้างแฟ้มข้อมูลเนื้อหาวิชาเสริมการเรียนการสอน  
สำหรับการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล

#### 6. การปฐมนิเทศผู้เรียน ได้แก่

- แจ้งวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการเรียนการสอน
- สำรวจความพร้อมของผู้เรียนและเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

ในขั้นตอนนี้ผู้สอนอาจจะต้องมีการทดสอบหรือสร้างเว็บเพจเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนที่มีความรู้  
พื้นฐานไม่เพียงพอได้ศึกษาเพิ่มเติมในเว็บเพจเรียนเสริมหรือให้ผู้เรียนถ่ายโอนข้อมูลจากแหล่ง  
ต่างๆ ไปศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

7. จัดการเรียนการสอนตามแบบที่กำหนดไว้โดยในเว็บเพจจะมีเทคนิคและ  
กิจกรรมต่างๆ ที่สามารถสร้างขึ้นได้แก่

- การใช้ข้อความเร้าความสนใจที่อาจเป็นภาพกราฟฟิก  
ภาพการเคลื่อนไหว
- แจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชา หรือหัวข้อในแต่ละ  
สัปดาห์
- สรุปทบทวนความรู้เดิม หรือโยงไปหัวข้อที่ศึกษาแล้ว
- เสนอสาระของหัวข้อต่อไป
- เสนอแนะแนวทางการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมสนทนาระหว่างผู้สอน  
กับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการค้นคว้าหาข้อมูล  
เพิ่มเติม กิจกรรมการตอบคำถาม กิจกรรมการประเมินตนเอง และกิจกรรมการถ่ายโอนข้อมูล
- เสนอกิจกรรมดังกล่าวมาแล้ว แบบฝึกหัด หนังสือหรือบทความ  
การบ้าน การทำรายงานเดี่ยว รายงานกลุ่มในแต่ละสัปดาห์ และแนวทางในการประเมินผล  
ในรายวิชานี้
- ผู้เรียนทำกิจกรรม ศึกษา ทำแบบฝึกหัด และการบ้านส่งผู้สอน  
ทั้งทางเอกสารทางเว็บเพจผลงานของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนคนอื่น ๆ ได้รับทราบด้วยและผู้เรียน  
ส่งผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

-ผู้สอนตรวจผลงานของผู้เรียน ส่งคะแนนและข้อมูลย้อนกลับ เข้าสู่เว็บเพจประวัติของผู้เรียน รวมทั้งการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไปสู่เว็บเพจ ผลงานของผู้เรียนด้วย

8. การประเมินผลผู้สอนสามารถใช้การประเมินผลระหว่างเรียนและการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียน รวมทั้งการที่ผู้เรียนประเมินผลผู้สอนและการประเมินผล การจัดการเรียนการสอนทั้งรายวิชา เพื่อให้ผู้สอนนำไปปรับปรุงแก้ไขระบบการเรียนการสอน ทางอินเทอร์เน็ต

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายปฏิรูปการศึกษาเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยให้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ซึ่งจัดการเรียนการสอนผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้มีบทบาทในการศึกษาให้กับผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และมีความหลากหลายในสาระการเรียนรู้ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ของนักศึกษา ครูทุกคนทุกกลุ่มสาระสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาในรายวิชา ที่ตนเองสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาอาจนำเอาโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง (ทองดี แยมสรवल, 2548 : 58-59)

หลังจากเว็บไซต์ สืบค้นข้อมูลชื่อดัง “กูเกิ้ล” ได้จัดทำแผนที่ดาวเทียมทั่วโลกในนาม Google Earth Program (กูเกิ้ล เอิร์ธ) เพื่อให้ให้นักท่องเที่ยวค้นหาสถานที่ต่าง ๆ และสามารถคลิกดู ภาพถ่ายดาวเทียมแผนที่โลกทางอินเทอร์เน็ตอย่างอิสระ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าสามารถนำโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภูมิศาสตร์ กายภาพสำหรับครู และอาจจะบูรณาการกับวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์-มาตราส่วนย่อขยายแผนที่ ภาษาอังกฤษ-คำศัพท์ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม-ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม ลักษณะภูมิ ประเทศภูมิอากาศ การประกอบอาชีพ รวมไปถึงแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญต่าง ๆ (ทองดี แยมสรवल, 2548 : 72) ผู้ศึกษาจึงสนใจที่ใช้โปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ในรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครูโดยใช้กิจกรรม การเรียนรู้ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชาสังคม ศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นสื่อ แหล่งเรียนรู้ แหล่งข้อมูลที่สามารถให้ นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รู้เข้าใจ และมีผลการเรียนรู้รายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ สำหรับครู ที่สูงขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู และส่งเสริมทักษะการคิดเชิงพื้นที่ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) สำหรับนักศึกษา โปรแกรมวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### ขอบเขตของการวิจัย

#### กลุ่มเป้าหมาย

ประชากร คืออาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาที่เชี่ยวชาญทางด้านวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ ด้านการวิจัย และการวัดผลประเมินผล จำนวน 5 ท่าน

### เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

1. เอกสารประกอบการสอน รายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาการสอน 4 หน่วยใหญ่ และ 13 หน่วยการสอนย่อย ดังนี้

#### หน่วยที่ 1 ธรณีภาค

- 1.1 หน่วยการสอนที่ 1 โลกและจักรวาล ลักษณะรูปทรงของโลก การกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
- 1.2 หน่วยการสอนที่ 2 โครงสร้างภูมิประเทศ การเกิดดิน หิน แร่
- 1.3 หน่วยการสอนที่ 3 การผุพังอยู่กับที่และการเคลื่อนตัวของมวลสาร
- 1.4 หน่วยการสอนที่ 4 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวโลก

#### หน่วยที่ 2 บรรยากาศภาค

- 1.5 หน่วยการสอนที่ 5 บรรยากาศของโลกและองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศ
- 1.6 หน่วยการสอนที่ 6 มวลอากาศ แนวปะทะอากาศและการเกิดพายุ
- 1.7 หน่วยการสอนที่ 7 การแบ่งเขตภูมิอากาศของโลก
- 1.8 หน่วยการสอนที่ 8 ลมและลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากการกระทำของลม

### หน่วยที่ 3 อุตภภาค

- 1.9 หน่วยการสอนที่ 9 การกระทำของลำน้ำ คลื่นและกระแสน้ำ
- 1.10 หน่วยการสอนที่ 10 ธารน้ำแข็งและลักษณะภูมิประเทศจากธารน้ำแข็ง
- 1.11 หน่วยการสอนที่ 11 ความชื้นในดินและน้ำใต้ดิน
- 1.12 หน่วยการสอนที่ 12 ทะเล มหาสมุทรและลักษณะภูมิประเทศจากคลื่น

### หน่วยที่ 4 ชีวภาค

- 1.13 หน่วยการสอนที่ 13 ลักษณะและสิ่งแวดล้อมของพืชและสัตว์

2. แบบประเมินเอกสารการสอนรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

3. แบบประเมินทักษะการคิดเชิงพื้นที่สำหรับแบบฝึก

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนารายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู หมายถึง การสร้างเอกสารประกอบการสอน ที่ใช้ประกอบการสอนในรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู มีลักษณะเป็นเอกสารหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่สอน ประกอบด้วย แผนการสอน หัวข้อคำบรรยาย วางแผนรายวิชา การวางแผนการสอน การจัดทำเอกสารประกอบการสอน สื่อการวัดและประเมินผล

2. รายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา ซึ่งมีเนื้อหาการเรียนรู้ที่ใช้โปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) ศึกษาเกี่ยวกับ ลักษณะและกระบวนการทางธรณีภาค บรรยากาศภาค อุตภภาค และชีวภาค

3. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงพื้นที่ สำหรับรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ ทางอินเทอร์เน็ต ที่สามารถดูสถานที่ต่าง ๆ บนพื้นโลก และสามารถระบุพิกัดตำแหน่งต่าง ๆ ได้ ในระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 13 หน่วยการสอน

4. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาโปรแกรมวิชาสังคมศึกษา ที่เรียนรู้ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) ในรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

5. การคิดเชิงพื้นที่ หมายถึง การคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ ในด้านของศาสตร์ ทางด้านพื้นที่และบริเวณต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก ที่ได้จากการศึกษาปรากฏการณ์ทางกายภาพ และมนุษย์ที่เกิดขึ้น ณ บริเวณที่ทำการศึกษารวมไปถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโดยรอบ

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้นอกสื่อกาการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงพื้นที่ รายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ สำหรับครู โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

2. ได้ทราบถึงประสิทธิภาพของเอกสารการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงพื้นที่รายวิชา ภูมิศาสตร์กายภาพสำหรับครู โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth Program) สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร